

El museo de la Ciencia y el Agua

Maribel Parra.

Directora del Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia

Como directora del Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia intentaré concretar en estas líneas cómo, desde su nacimiento, se articulan los espacios y actividades que el visitante puede encontrar en su interior, con la ilusión de las personas que trabajamos en él.

El Museo de la Ciencia y el Agua dependiente del Ayuntamiento de Murcia, fue inaugurado en diciembre de 1996 como lugar específico para divulgar la ciencia.

En contraste con el enfoque de museo, concentrado en la exhibición de piezas, obras artísticas, máquinas o artefactos, este espacio recurre prioritariamente a técnicas de exhibición que requieren un compromiso participativo por parte del visitante.

El público que nos visita es preferentemente infantil y juvenil, por lo que a la labor divulgativa se le añade una componente educativa importante. Sin embargo, no estamos sometidos ni a currículum ni a reglas de comunicación, nuestro límite es el espacio, el tiempo y el presupuesto con el que contamos para comunicar.

Esta infraestructura de 2.000 m², está dividida en varios espacios permanentes (Sala del Agua, Sala Descubre e Imagina, Planetario Escolar, Sala de Exposiciones Temporales y Sala de Actos) que paso a describir:

Sala del Agua

En esta Sala hemos pretendido desarrollar una metodología de comunicación-enseñanza de la ciencia que genere nuevas actitudes culturales y de concienciación en relación con el uso, manejo, distribución y aprovechamiento del agua. Optamos por un acercamiento global al conocimiento del agua; pretendemos que el visitante comprenda lo que ve, que desarrolle su capacidad de deducir, de inferir, de relacionar hechos y fenómenos.

A través de treinta y nueve módulos interactivos podremos



descubrir las propiedades que hacen del agua una sustancia peculiar y única en la naturaleza, poner a disposición del público técnicas y recursos que permitan experimentar y observar hechos y procesos físico-químicos, conocer algunos principios científicos relacionados con la dinámica de los fluidos; en definitiva, estos son los objetivos que nos han guiado en la puesta en escena de esta Sala:

- Intentar que las personas que visitan el museo sean capaces de entender los principios que

tienen que ver con el agua y sus propiedades.

- Resaltar la importancia que tiene el agua para todos los seres vivos y exponer los múltiples usos que de ella hace el ser humano, prestando especial atención en los problemas de nuestra Región.
- Mostrar las especies más representativas de la fauna de nuestro litoral, así como dar a conocer los distintos ecosistemas que configuran nuestras costas.
- Inculcar a los escolares que visitan el museo la necesidad de conservar y respetar el medio ambiente.
 - Reforzar la labor docente, mostrando, con ejemplos prácticos diversos aspectos científicos recogidos en los planes de estudio.
 - Familiarizar a los alumnos con los museos y la importancia que tienen en nuestra sociedad.
- Fomentar entre el público el deseo de aprender y tratar de promover en ellos inquietudes científicas.
- Los módulos de la sala se pueden clasificar en seis grupos según los temas que tratan:
 - a) Geología, es tratada en diferentes módulos intentando mostrar a los visitantes que el agua no sólo está en la superficie de la tierra, además de indicar la acción que ejerce el agua sobre el modelado del paisaje.
 - b) Biología, a través de diferentes módulos se explica la importan-



cia que tiene el agua para la vida de nuestro planeta, tanto para los animales como para las plantas, así como la relación entre ellos y con el medio.

- c) Física, se intenta que los visitantes puedan entender los principios físicos que tienen relación con el agua. La presión hidrostática, el principio de Arquímedes o la máquina de vapor son tratados de forma amena y sencilla.
- d) Química, diversos fenómenos (capilaridad, tensión superficial, etc....) son explicados a través de módulos interactivos, programas informáticos que nos ilustran acerca de muchas de las propiedades derivadas de la estructura del agua a nivel molecular.
- e) Historia, los módulos encuadrados dentro de esta materia permiten al visitante descubrir

cómo el agua es un vehículo de comunicación, asentamiento de civilizaciones y cómo en nuestra Región encontramos esta relación directa.

- f) Concienciación, nuestra Región afronta nuevos problemas derivados de la mayor demanda de agua. Concienciar acerca de un uso responsable y racional es uno de nuestros objetivos.

El cielo de los niños. Planetario escolar

Cada día es más difícil contemplar el cielo desde nuestras ciudades. Poco se habla de otra contaminación presente en ellas "la contaminación lumínica". Sin embargo, parte de nuestra cultura está asentada sobre la base de la observación del firmamento realizada por nuestros antepasados, que

al fin y al cabo veían aproximadamente lo mismo que vemos nosotros a simple vista.

El cielo de los niños es un planetario escolar especialmente pensado para los niños y niñas. En él la observación del cielo se hace de una forma divertida y pedagógica. Las sesiones son dirigidas por personal especializado y los programas están preparados por grupos de edad.

Mediante la observación del cielo en el planetario se intenta introducir al público en el mundo de la astronomía, proporcionándoles una conexión entre el pensamiento científico, sus métodos, estudios y conclusiones y la observación cotidiana de fenómenos naturales y sus eventos asociados.

Para ello, contamos con un planetario para 26 plazas con un proyector de más de 2.000 estrellas, así como otros accesorios. Además las sesiones se apoyan en proyecciones desde un ordenador portátil a través de un cañón de vídeo.

Consideramos el planetario como una herramienta pedagógica de primer orden. Buena prueba de ello es la demanda del mismo, por parte del profesorado que solicita visita desde los primeros días de septiembre y cuya programación queda cerrada para todo el curso en los primeros días de octubre.

El planetario ofrece distintas sesiones (el sistema solar, nebulosas, evolución estelar, curiosidades astronómicas), pero lo más importante es que permite sumergirte en la noche, observar el cielo pasado y el futuro, y evaluar los conocimientos adquiridos en el mismo día.

Una de nuestras aspiraciones es conseguir un planetario digitalizado a fin de intercambiar sesiones con otros planetarios españoles, y con

una capacidad suficiente para dar respuesta a la demanda creciente de visitas.

Sala Descubre e Imagina

Entendiendo que el aprendizaje es una experiencia de comunicación, de comprensión, de entendimiento, la Sala “Descubre e Imagina” destinada a niños y niñas de entre 3 y 7 años, es de carácter interactivo e intenta estimular a sus visitantes para que exploren, participen y descubran.

Cuenta por tanto, con momentos guiados por un monitor y espacios de libertad en los que el juego es el motor del aprendizaje.

La Sala está dedicada a los cinco sentidos, por lo cual los módulos que la componen están diseñados para ejercitar la percepción de los niños, y en los que las actividades que se proponen giran en torno al agua como elemento vital.

Intentamos enseñar que el agua es un bien que es necesario cuidar y respetar, ya que además de nosotros, también la usan el resto de los seres vivos del planeta.

Muchos de los niños toman su primer contacto con el mundo animal y pueden comprender los grupos de animales que existen en la naturaleza, mamíferos, reptiles, anfibios y peces pueden encontrarse en varios espacios de la Sala.

Pero además también les acercamos al mundo de la Física, juegan con el agua y observan cómo puede facilitar el trabajo cotidiano.

Asimismo está presente la literatura, la música, y muchos de nuestros visitantes entran en contacto por primera vez con un ordenador.

Sala de exposiciones temporales

Está dedicada a la divulgación de temas de actualidad científica. Algunas de las exposiciones que hemos presentado han sido concebidas por el propio Museo y han podido ser exportadas a otros centros de ciencia, tanto de localidades españolas como de otras ciudades europeas.

El objetivo que hemos perseguido ha sido conjugar precisión científica con amenidad, para ello se ha contado con el asesoramiento de profesores de la Universidad de Murcia, lo que unido a nuestra experiencia en utilización de diferentes recursos museográficos ha dado lugar a muestras dignas de ser presentadas en espacios tan importantes como el Museo de Ciencias Naturales de Viena o el Museo de Ciencias Naturales de la Universidad de Oxford.

Finalmente, nombrar la **Sala de Actos** en donde regularmente se realizan conferencias, talleres

y cursos. Con ellos pretendemos generar hábitos tanto en el público más joven, con el que realizamos talleres de ciencia en los que les iniciamos en el manejo del método científico, como con el público adulto, al cual tratamos de aportar el acercamiento a temas científicos que susciten su interés.

Sin embargo, y a pesar de todo lo expuesto, estamos seguros de que el camino pedagógico por recorrer es mucho. Sería necesario por nuestra parte un trabajo sistemático con los profesores de manera que los estudiantes puedan adquirir algunos conceptos antes de la visita, que los monitores del museo pudieran conocer los requisitos del grupo y que incluso las presentaciones hechas en el museo fueran establecidas con los docentes. Asimismo, debería convertirse en un lugar guiado por una ética de responsabilidad, de creación de espacios de debate público sobre los temas de actualidad científica que, aunque a todos nos atañen, dejamos en manos de unos pocos. La esperanza está en que con el uso sistemático de este museo de la ciencia, y de las sugerencias que los profesores y alumnos aporten, nos ayudéis a mejorarlos. Ese es nuestro deseo.

